

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-15268

⑬ Int. Cl.⁸B 62 D 11/08
F 16 H 63/24
G 05 G 9/047

識別記号

C

庁内整理番号

7146-3D
8513-3J
8513-3J

⑭ 公開 平成3年(1991)2月15日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 考案の名称 1本レバーによる操縦装置

⑯ 実 願 平1-75924

⑰ 出 願 平1(1989)6月27日

⑱ 考 案 者 山 本 悠 久 石川県小松市符津町ツ23 株式会社小松製作所栗津工場内
⑲ 出 願 人 株式会社小松製作所 東京都港区赤坂2丁目3番6号

⑳ 実用新案登録請求の範囲

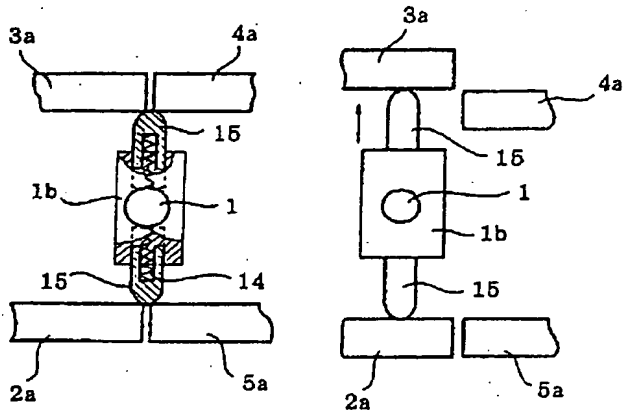
1本の手動レバーによる前進、後進、旋回の各操作を、選択されたレバー部材に伝達して、該レバー部材の動きを油圧駆動用の左右ポンプのコントロールレバーに連動させて両ポンプ吐出量のコントロールを行うようにした1本レバーによる操縦装置において、前記手動レバーの下方に設けた軸を中心として対称となるように前進用と後進用の各一对のレバー部材を直列に配設して、該各レバー部材を上下動可能とすると共に、前進操作時は前記レバー部材を上昇あるいは下降させ、その動きにより両ポンプのコントロールレバーを中立位置より離れる方向に作動させ、前進中の旋回操作時は一对のレバー部の一方を他方とは逆方向に動かして旋回する側のポンプのコントロールレバーのみを戻す方向に作動させることを特徴とする1本レバーによる操縦装置。

㉑ 図面の簡単な説明

第1図は本考案にかかる1本レバーによる操縦装置の斜視図、第2図は本考案の手動レバーの下部とレバー部材との関係を示す平面図、第3図は第2図の中立状態から前進右旋回操作した場合の

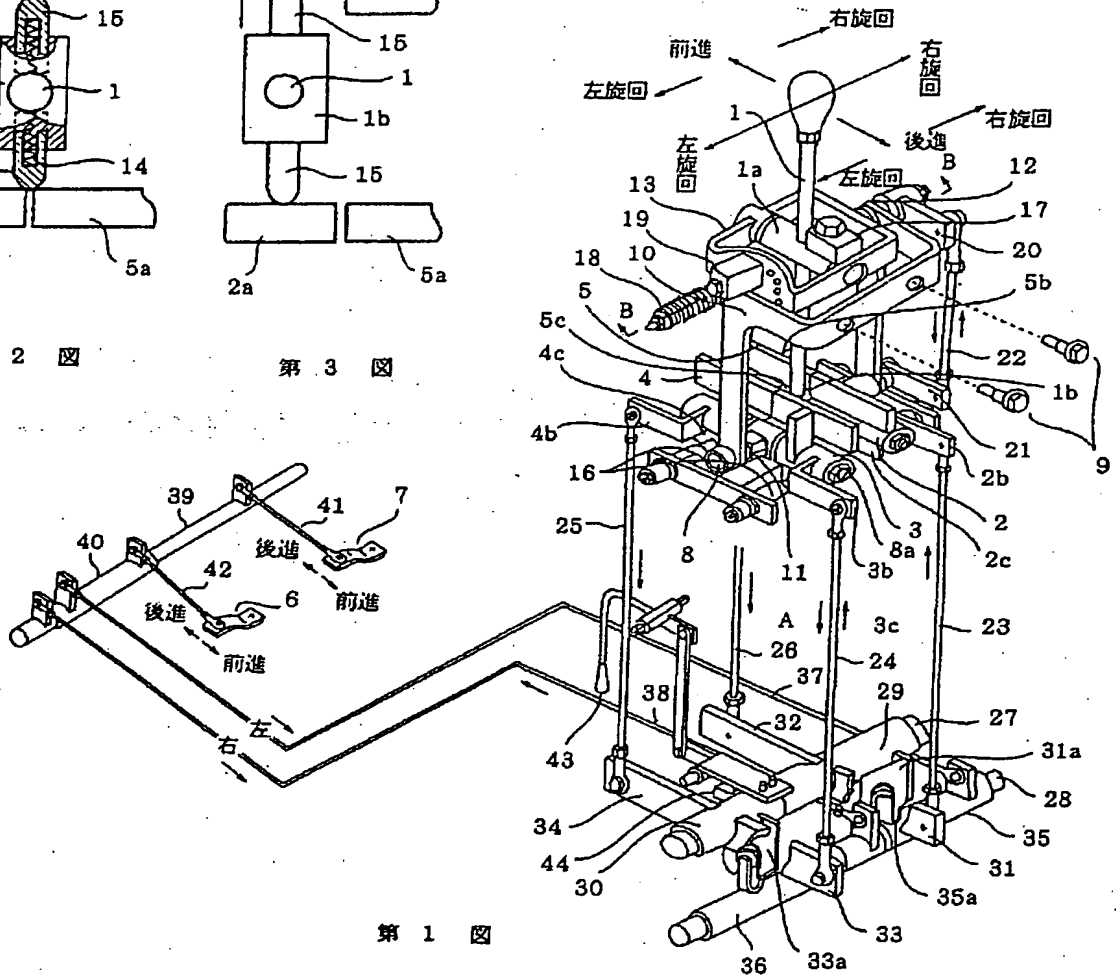
作動図、第4図は第1図のB-B部の矢視図、第5図は本考案の前進、後進、旋回の操作パターンを示す図、第6図は本考案による旋回時のポンプコントロールレバーの動き、および前後進時のポンプコントロールレバーの動きの図解による説明図、第7図は従来の操縦装置の概念図である。

1……手動レバー、1a……回動支点、1b……下部、2, 3, 4, 5……レバー部材、2a, 3a, 4, 5a……受圧部、2b, 3b, 4b, 5b……ロッド取り付け板、2c, 3c, 4c, 5c……プレート、6, 7……コントロールレバー、8, 8a……軸、9……ボルト、10……門形フレーム、11……下部軸受、12……上部軸受、13……枠体、14……ばね、15……押圧部、16……保持材、20, 21……レバー、22, 23, 24, 25, 26……ロッド、27, 28……固定軸、29, 30……回動軸、31, 32, 33, 34……リンク、31a, 33a……係合部、35, 36……回動軸、35a, 36a……係合片、37, 38……ロッド、39, 40……回動軸、41, 42……ロッド。

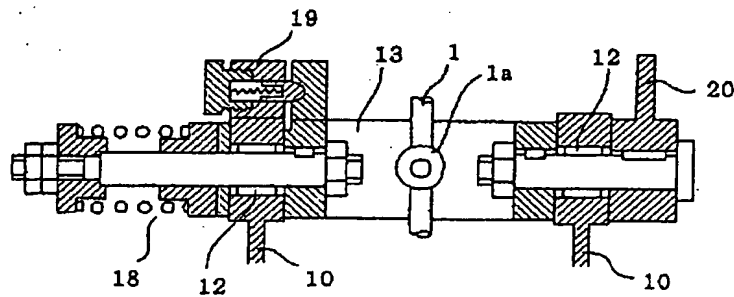


第 2 図

第 3 図

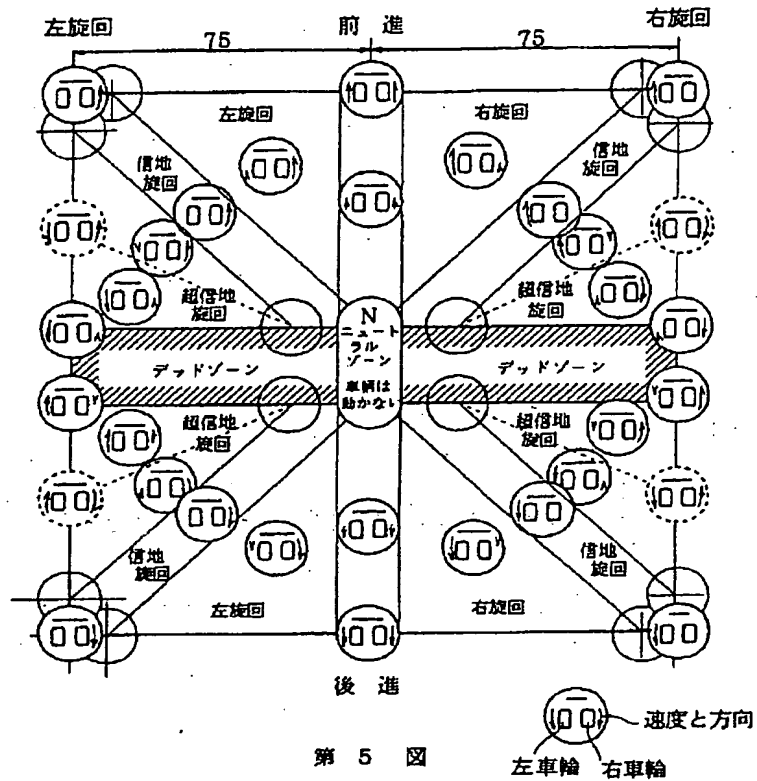


第 1 図



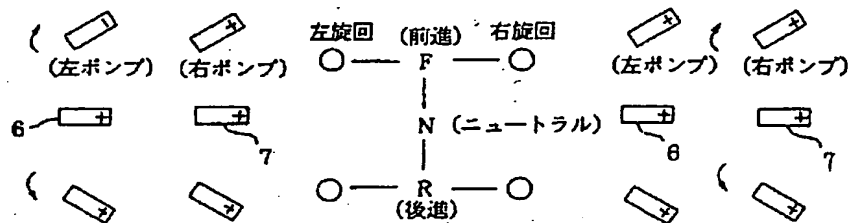
第 4 図

操作ボタン(尺度 1/1)

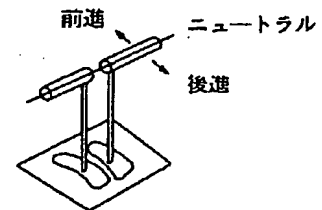
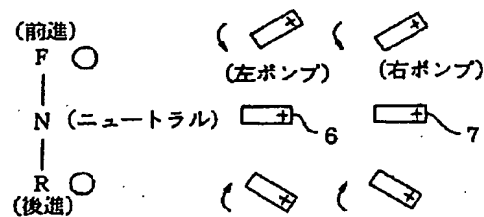


第 5 圖

(a) 旋回操作時の HST ポンプレバーの動き



(b) 前・後進操作時の HST ポンプレバーの動き



第 7 图

第 6 図